



УДК 1378.011.3 – 051:911: 044

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ю. Ю. Чикина*Луганский
национальный
университет
им. Тараса Шевченко**e-mail:
juliyu-julchik@mail.ru*

В статье раскрываются методические особенности проведения активных форм организации лекционных занятий с использованием средств компьютерно-информационных технологий во время подготовки будущих учителей географии. Автор обосновывает актуальность обогащения формами и методами активизации мыслительной деятельности географов, а также комплексность применения традиционных средств и компьютерно-информационных технологий в образовательном процессе. Проводится анализ нетрадиционных форм организации лекционных занятий с использованием средств компьютерно-информационных технологий для нового качества передачи и усвоения студентами системы географических знаний и умений.

Ключевые слова: средства компьютерно-информационных технологий, активное обучение, лекция с запланированными ошибками, лекция-визуализация, лекция-ситуация.

Стремительное развитие информационных технологий требует сегодня подготовки учителей нового типа, которым необходимо эффективно действовать в условиях современной школы, самостоятельно принимать творческие решения, самообучаться, быть компетентными в области компьютерно-информационных технологий. Так, процесс информатизации обучения предусматривает использование большого количества различных средств компьютерных и информационных технологий для интенсификации всех уровней профессиональной подготовки будущих специалистов. При этом эффективность и качество подготовки географов мы напрямую связываем с использованием активных форм проведения занятий по географическим дисциплинам, наряду с применением средств компьютерно-информационных технологий. Это способствует активности специалистов и создает условия для самостоятельного овладения новыми знаниями. Поэтому, на основе научного анализа требований к современному учителю и особенностям подготовки будущих географов в период информатизации и компьютеризации, были сформулированы и рассмотрены основные особенности использования на лекционных занятиях активных форм и методов учебной работы, подкрепленных средствами компьютерно-информационных технологий.

Необходимо отметить, что особенностью преподавания физико- и экономико-географических дисциплин является опора на большое количество различных средств обучения, обусловленного особенностью предмета и спецификой географических знаний. Более того, география без использования этих средств и география с их применением – это совсем разные вещи [2, с. 11]. В своей совокупности они служат важным и необходимым условием реализации содержания образования, дают возможность обеспечить формирование у студентов полноценных знаний, умений, навыков по географическим дисциплинам, а также способствуют творческому развитию географов. При этом необходимым условием эффективности подготовки будущих учителей географии является вариативность использования традиционных средств и средств компьютерно-информационных технологий в образовательном процессе.

Так, под понятием «средства компьютерно-информационных технологий», опираясь на работы В. Трайнева и И. Трайнева, мы понимаем комплекс технических, программных средств и систем организационно-методического обеспечения, способствующие усовершенствованию процесса обучения географии, повышая его эффективность и качество. Использование компьютерных и информационных технологий



изменяет представление о реализации дидактического принципа наглядности – самого важного в преподавании географии. Отметим, что средства компьютерно-информационных технологий направлены на стимулирование и активизацию познавательной деятельности будущих учителей географии: пополнение, расширение и углубление знаний студентов про объекты и явления для формирования географических представлений, понятий и закономерностей; использование различной наглядности, что организует и направляет восприятие материала, а также делает обучение более доступным; способствуют глубокому усвоению студентами географического материала, индивидуализации и дифференциации процесса представления необходимой информации, оптимизации образовательного процесса за счет поэтапной работы в заданном темпе, объективному контролю знаний и умений. Вместе с этим, проведение занятий по географическим дисциплинам с помощью средств компьютерно-информационных технологий отличается от традиционных, ориентированных на формирование репродуктивных навыков. Их использование требует большой подготовительной работы, максимальной организованности, специальных навыков использования, как преподавателем, так и студентами.

Анализ научной литературы показал, что использование новых средств в процессе подготовки будущих специалистов влияет на все компоненты учебного процесса. Во-первых, изменяется характер, место и методы проведения учебных занятий, а также общей деятельности педагога и студентов; во-вторых, соотношение дидактических функций, которые реализуются в системе «преподаватель – средство компьютерно-информационных технологий – студент»; в-третьих, усложняются программы и методики преподавания дисциплин [6]. Так, средства компьютерно-информационных технологий сегодня являются важным помощником преподавателя в освоении информационных потоков, помогают проиллюстрировать различные географические процессы и явления. Следует отметить, что роль преподавателя в условиях использования средств компьютерно-информационных технологий остается ведущей, но усложняется:

- повышаются требования к компьютерной подготовке педагога (знание возможностей компьютера в предметной области; навыки работы в условиях использования средств компьютерно-информационных технологий; умение подбирать и соответствующим образом компоновать учебный материал, исходя из целей обучения; создавать проблемные ситуации на занятиях с применением современных средств; умение использовать компьютерные и информационные технологии с традиционными средствами на разных видах занятий), что требует постоянного обновления знаний, профессионального роста, компетентности и умения квалифицировано использовать новые средства в учебно-воспитательном процессе;

- изменяется характер учебной деятельности, расширяются возможности по руководству познавательной деятельностью студентов (передача компьютеру новых дидактических функций – представление учебной информации, демонстрация процессов и явлений и др.). Однако, решение педагогических задач станет более эффективным при условии заинтересованности педагога в использовании средств компьютерно-информационных технологий во время проведения занятий по географическим дисциплинам. Также, акцент необходимо делать на творческом подходе использования преподавателем средств компьютерно-информационных технологий на лекционных и практических занятиях по физико- и экономико-географическим дисциплинам.

При этом главным для эффективного и качественного использования преподавателем современных средств, в процессе профессиональной подготовки будущих учителей географии является их систематическое и комплексное применение на всех этапах учебного процесса. Проведенный анализ показал, что под комплексным использованием средств компьютерно-информационных технологий авторы понимают систему планомерного педагогического влияния на студентов, используя взаимообусловленные соединения компьютерных, информационных и традиционных средств на протяжении всего процесса обучения, направленных на активизацию мыслительной



деятельности и обеспечивают оптимальное достижение учебных целей, придают проблемно-поисковый характер учебно-познавательной деятельности специалистов [6].

Комплексное использование средств компьютерно-информационных технологий обеспечивает: привлечение студентов к активному познавательному процессу, где меняются приоритеты с пассивного овладения знаниями на активную мыслительную деятельность; применение знаний на практике; работу специалистов в сотрудничестве для решения различных задач общими усилиями; свободный доступ к информации любой сложности [7, с. 14]. При этом комплексное использование средств компьютерно-информационных технологий направлено на формирование творческой личности при условии, что они будут составляющей частью всего учебного процесса. Очевидно, что фрагментарное, эпизодическое, не объединенное общей целью использование компьютерных и информационных технологий не только не дает необходимого эффекта, но может привести к обратному результату.

Следует отметить, что на современном этапе развития информационных технологий необходима организация преподавания географических дисциплин на более высоком качественном уровне оптимального взаимодействия педагогов и студентов во время использования средств компьютерно-информационных технологий, где будущий учитель географии становится активным участком учебного процесса. Более того, идея использования активных форм и методов, подкрепленных средствами компьютерно-информационных технологий, приобрела в нашем исследовании статус ведущей в процессе подготовки учителя географии. Это дает возможность направить внимание студентов не на изучение отдельных географических фактов, объектов и явлений, а на овладение способами работы с географической информацией, на формирование собственной аргументированной позиции, достижение географом более высокого уровня знаний и умений, развитие познавательной самостоятельности, интереса к изучению физико- и экономико-географических дисциплин, творческому подходу в обучении и профессиональной деятельности.

Обобщая различные подходы к понятию «активное обучение», отметим, что это переход от преимущественно регламентирующих, строго алгоритмизированных, программных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским. Это способствует появлению познавательных мотивов, интереса к будущей профессиональной деятельности, творчеству в обучении [1, с. 43]. Так, эффективность использования компьютерно-информационных технологий определяется не только применением конкретного программного средства, но и адекватных форм управления деятельностью географов. Поэтому, необходима организация учебного процесса подготовки специалистов, во время которой обеспечивается вынужденная активность студентов (учеников), которой можно управлять, оценивать ее и сравнивать с активностью преподавателя [5, с. 10].

Использование активных форм и методов во время подготовки будущих учителей географии позволяет преподавателям активизировать мышление и вынуждать студентов самостоятельно принимать творческие, эмоциональные и обоснованные решения, развивать партнерские отношения. Так же повышать результативность обучения не только за счет увеличения объема информации, но ее глубины и скорости переработки, способствовать активной дискуссии, эффективной деятельности будущих специалистов [4, с. 14].

Проведенный теоретический анализ свидетельствует о том, что в большинстве случаев попытки «вписать» средства компьютерно-информационных технологий в традиционную парадигму и среду обучения не приводят к необходимым результативным изменениям [4]. Кроме того, реализация учебно-воспитательного процесса в подготовке учителей географии происходит в большей степени через традиционные формы проведения занятий, подкрепленных использованием современных средств, для усвоения студентами основного блока теоретических знаний и практических навыков. Однако использование средств компьютерно-информационных технологий в рамках



традиционной модели не реализует в полной степени потенциала этих средств. Считаем, что учебная деятельность будущих учителей географии будет тогда происходить эффективно, когда она обогащена формами и методами активизации мыслительной деятельности студентов с комплексным, оправданным и систематическим использованием средств компьютерно-информационных технологий в ходе различной деятельности учителя географии.

Поэтому, мы исходили из того, что необходимо внести изменения в проведение лекционных занятий, которые традиционно занимают одно из важных мест в учебном процессе подготовки специалистов-географов. Именно усовершенствование лекционных занятий современными средствами будет способствовать активности, самостоятельности, развитию творчества студентов и даст возможность преподавателю иллюстрировать различные процессы, явления, объекты, а также демонстрировать карты разных масштабов и территорий. Отметим, что удачное соединение компьютерных, мультимедийных и телекоммуникационных технологий с активными формами проведения лекций (лекция с запланированными ошибками, лекция-визуализация, лекция-ситуация) дает возможность педагогу расширять приемы представления географических объектов, процессов, явлений. Это позволяет развивать критическое и творческое мышление, способствует более глубокому усвоению теоретического материала и активизации самостоятельности учителей географии.

При этом, проанализировав различные активные формы проведения лекционных занятий, мы определили, что наиболее успешной для преподавания дисциплин географического цикла является лекция-визуализация (шоу, иллюстрация) в основу которой положено образное восприятие студентами наглядности, которая представлена педагогом с помощью компьютерных и информационных средств обучения. Проведение данной лекции, подкрепленной мультимедийными средствами, активизирует процесс преподавания и повышает эффективность учебного процесса, расширяет деятельность преподавателя, позволяет достичь большей глубины понимания студентами материала и побуждает их к более глубокому усвоению, запоминанию, способствует повышению активности, самостоятельности и интереса к географическим дисциплинам. Использование средств компьютерных и информационных технологий во время проведения лекции-визуализации обеспечивает возможность представления широкого набора различных демонстраций учебного материала (видеоизображение, анимационные ролики с аудио-сопровождением, использование фрагментов лекций известных педагогов), а также облегчает процесс восприятия материала благодаря использованию интересных, ярких, запоминающихся образов [4, с. 22].

Отметим, что во время подготовки преподавателем лекции-визуализации целесообразно использовать программу Power Point (иллюстрация карт, графиков, таблиц, схем, фото, видео) для возможностей демонстрации реальных территорий и географических объектов, анализа, синтеза явлений с целью более глубокого изучения признаков; имитации протекания сложных процессов во времени и пространстве; для организации наблюдений, установление связей и закономерностей, раскрытие деталей, образных сравнений, описаний, интересных фактов, которые вызывают интерес у студентов к представленному материалу. Использование педагогом созданных презентаций способствует развитию у географов визуально-образного мышления, стойкости внимания, образной памяти, наблюдательности, стимулирует продуктивные творческие функции мышления. Материалы для подготовки презентаций могут быть подобраны с помощью сети Интернет, что позволяет обеспечить преподавателю лекционные занятия необходимым наглядным материалом различных географических объектов, процессов, явлений, новыми статистическими данными и справочной информацией, что помогает следить за быстроменяющейся географической картиной мира.

Более того, преподавателю во время лекции целесообразно также использовать программу MapInfo, которая позволяет подготовить необходимый набор демонстрационных цифровых карт для объяснения нового материала. Эта программа дает воз-



возможность педагогу визуально объяснять связь между географическими объектами и явлениями, сопоставлять тематические карты (общегеографические, физические карты или космические снимки), измерять расстояния, протяженность и площадь конкретных географических объектов, строить и демонстрировать трехмерные модели и продольные профили участков территорий.

Было установлено, что проведение лекции-визуализации с помощью программ Power Point, MapInfo, а также ресурсов Интернет требует от преподавателя: умелого и творческого подхода; необходимых знаний, умений по методике создания и представления информации; эффективного использования времени лекции, акцентируя внимание на объяснении наиболее сложных моментов и фрагментов учебного материала (углубление содержания понятий, рассмотрение причинно-следственных связей, сосредоточение внимания на оценке главных понятий и процессов). Устное представление информации в сочетании с наглядным, используя средства компьютерно-информационных технологий, делают выступление преподавателя яркими, абстрактными, конкретными, помогают создать целостный образ территории, явления или процесса. При этом повышается информативность материала, он становится более доступным для понимания, восприятия и запоминания студентами, что значительно активизирует внимание географов к содержанию информации и повышает интерес к новой теме [5, с. 41 – 42].

Следующей, наиболее эффективной нетрадиционной формой проведения лекционных занятий, которую необходимо использовать во время подготовки географов, является лекция-провокация (лекция с запланированными ошибками), подкрепленная средствами компьютерных и информационных технологий для возможности наглядной иллюстрации проблемной ситуации, повышения уровня внимания и оценки правильности географической информации для развития критического мышления и личной позиции. Лекция выполняет вместе со стимулирующей функцией и контролирующую, поскольку позволяет преподавателю оценить качество усвоения материала, а студентам проверить себя и продемонстрировать знания по географии. Поэтому ее целесообразно проводить как итоговое занятие по теме (разделу) после формирования базовых знаний и умений (с целью контроля) или в неподготовленной аудитории (с целью диагностики того, какие знания и умения студентам необходимо приобрести).

Отметим, что проведение лекции-провокации с помощью программы Power Point и сети Интернет требует от педагога определенного мастерства и чувства ответственности, качественного отбора материала для ошибок и умения оперативно анализировать, ориентироваться в информации, оценивать ее. Для наглядного представления материала с запланированными ошибками целесообразно использовать программу для создания презентаций, что дает возможность преподавателю выделить сложные, узловые моменты и представить их в форме ошибок. Они могут быть проиллюстрированы в виде фотографий конкретного географического объекта, процесса, явления; слайдов со схемами, диаграммами, в которых отражено строение и суть географических объектов, их качественные и количественные характеристики; географических карт; новых географических терминов или повторение уже знакомых для студентов; причинно-следственных связей, зависимостей и закономерностей. Во время проведения лекции-провокации, разработанной и представленной с помощью программы Power Point, создается ситуация, которая способствует активности студентов: информацию на слайдах необходимо не только визуально воспринять, чтобы осмыслить и запомнить, но проанализировать и оценить для определения допущенных ошибок [5, с. 36 – 39].

На наш взгляд, акцент необходимо сделать еще на одной активной форме предоставления лекционного материала, а именно проведение лекции-ситуации, подкрепленной средствами компьютерно-информационных технологий, для более эффективного понимания географами представленной информации, побуждение к решению проблемных ситуаций и подготовке к глубокому восприятию географического



материала. Во время лекции преподавателем используются в качестве фактографической информации заранее подготовленная ситуация (реальная или сконструированная) для детального исследования и решения представленной проблемы [5, с. 101].

Считаем, что для того, чтобы сосредоточить внимание аудитории на представленной проблеме, а также глубоком визуальном восприятии студентами ситуации для дальнейшего анализа, преподавателю желательно использовать программу Power Point и интерактивные карты. Программа для создания презентаций помогает педагогу наглядно представить различные ситуации с помощью использования видеороликов, фильмов, графиков, фото, динамики развития природных и антропогенных процессов, явлений. Вместе с тем, для лучшего понимания географами проиллюстрированной ситуации, необходимо использование преподавателем содержательных, насыщенных разноплановой информацией интерактивных карт. Во время лекции-ситуации с их помощью возможно продемонстрировать переход от одних объектов к другим в удобной последовательности, сопоставить карты различного содержания, комплексного использования картографического материала и средств схематического представления (географические карты с возможностью увеличения их фрагментов, картосхем, опорные схемы, таблицы, схематические рисунки, графики, диаграммы).

Мы исходили из того, что изучение и анализ на лекциях проблемных ситуаций, наглядно представленных преподавателем с помощью программы Power Point и интерактивных карт, способствуют развитию у будущих учителей географии мышления и аналитических качеств, укреплению знаний, активизации мыслительной и познавательной деятельности, что приводит к самостоятельности и инициативности в принятии решений. Для решения конкретной проблемы, представленной с помощью компьютерных и информационных технологий, студенты могут использовать информацию из различных источников, переключать внимание с одного класса явлений на другие, самостоятельно принимать решения, расшифровывать причинно-следственные связи, применять знания для решения новых ситуаций, анализировать, творчески осмысливать их и делать выводы [5, с. 45 – 47; 3].

Внедрение предложенной идеи, в процесс профессиональной подготовки будущих учителей географии, происходила за счет комплексного, систематического и оправданного применения компьютерно-информационных технологий и традиционных средств, соединенных с активными формами проведения лекционных занятий на III курсе специальности «География» во время изучения дисциплины «Физическая география Украины». Обогащение активными формами и методами лекционных занятий по физико-географической дисциплине, подкрепленной использованием компьютера, мультимедийных технологий и телекоммуникационных средств позволило активизировать мышление и побудить студентов к принятию творческих решений; повысить результативность обучения не за счет увеличения объема информации, а глубины и скорости переработки. Это способствовало активному восприятию специалистами материала, глубокому его осмыслению и повышению эффективной деятельности будущих географов.

Таким образом, проведенные исследования показали, что основной акцент в профессиональной подготовке будущих учителей географии необходимо делать на комплексном и систематическом использовании программы Power Point, MapInfo, интерактивных карт и ресурсов сети Интернет, соединенных с активными формами, методами проведения лекционных занятий для активизации познавательной деятельности студентов и развития творческой личности. Это позволило построить такую схему учебного процесса, с использованием традиционных и современных средств обучения, а также различных форм организации лекционных занятий для нового качества передачи и усвоения будущими учителями географии системы знаний и умений. Что способствовало активной познавательной деятельности географов, а также повышению мотивации к использованию современных средств, развитию у студентов мыслительных и творческих способностей, формированию умений самостоятельной познава-



тельной деятельности и активной жизненной позиции в информационной среде. При этом комплексное использование различных средств компьютерно-информационных технологий во время подготовки географов позволило методически обогатить, индивидуализировать учебно-воспитательный процесс, повысить его результативность, всесторонне раскрыть познавательный потенциал специалистов, ориентировать его на творческую деятельность преподавателей и студентов.

Список литературы

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.
2. Голов В. П. Средства обучения географии и условия их эффективного использования. – М., 1987. – 222 с.
3. Закон Украины «Об основных положениях развития информационного общества в Украине на 2007-2015 года». – Режим доступа: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/537-16>
4. Зенкина С. В. Педагогические основы ориентации информационно-коммуникационной среды на новые образовательные ресурсы: автореф. дисс. ... д-ра. пед. наук: (13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания). – М., 2007. – 48 с.
5. Мухина С. А., Соловьева А. А. Современные инновационные технологии обучения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 360 с.
6. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения: монография. – Орел, 2000. – 145 с. – Режим доступа: <http://pavelobraztsov.narod.ru/text/9.htm>
7. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: «Академия», 2007. – 368 с.

METHODOLOGICAL FEATURES OF THE ACTIVE FORMS OF THE LECTURES ORGANIZATION WITH THE USE OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY IN THE GEOGRAPHY TEACHERS PREPARATION

Yu. Yu. Chikina

*Lugansk
Taras Shevchenko
National University*

*e-mail:
juliya-julchik@mail.ru*

The article describes the methodological characteristics of the active forms of lectures organization with the use of computer and information technology in the preparation of future teachers of geography. The author proves the relevance of geographers enrichment with the forms and methods of mental activity enhancing, as well as the complexity of traditional means and computer and information technology use in the educational process. There is the analysis of non-traditional forms of lectures organization with the use of computer and information technology for the new transmission quality and acquiring the system of geographical knowledge and skills by students.

Keywords: computer and information technology, active learning, planned errors lecture, lecture-visualization, lecture-situation.